La nacelle automotrice

la précision au bout

Commandes de la tourelle

1. Voyant pression huile
2. Voyant température moteur
3. Indicateur de charge batterie
4. Indicateur colmatage filtre
5. Commande de la partie téléscopique de la flèche
6. Commande de relevage de la flèche
7. Commande de relevage bras
8. Commande d'orientation tourelle
9. Bouton d'arrêt d'urgence
10. Horamètre (temps de fonctionnement du moteur)
11. Groupe électro-pompe de secours
12. Bouton démarrage moteur
13. Interrupteur régime moteur
14. Sélection poste tourelle/ arrêt/poste nacelle
15. Commande gyrophare
16. Commande compensation
17. Commande pendulaire

TEXTE **JEAN-PIERRE DECROIX** PHOTOS **BRUNO SIMON**
Remerciements à la société Loxam

des doigts

Plus souple qu'un échafaudage et moins dangereuse qu'une échelle, la nacelle automotrice peut rendre de nombreux services, à condition de suivre une rapide formation.

Nettoyer une gouttière, réparer la toiture, installer une antenne, élaguer un arbre… Le principal intérêt de la nacelle est d'atteindre les endroits d'accès difficiles et de travailler en toute sécurité. La location de ce type d'engin, dont le maniement est relativement simple, exige toutefois une formation dispensée par un technicien de la société de location.

Choisir un modèle en fonction des besoins

Les agences de location proposent différents modèles adaptés aux configurations du chantier. Il est bon de se renseigner sur les possibilités de ces machines avant d'en louer une.

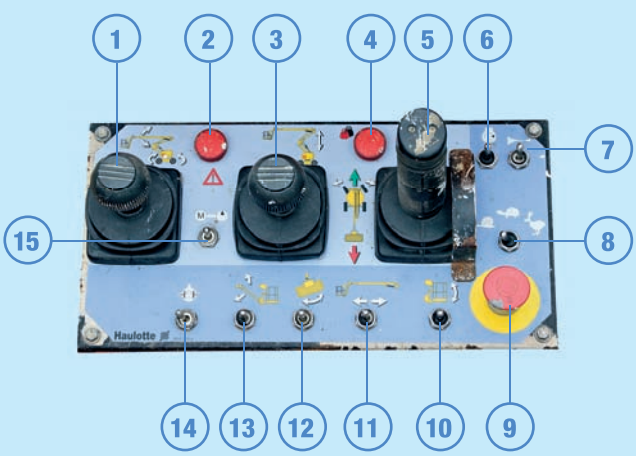
- La hauteur de travail correspond à celle du plancher de la nacelle plus 2 mètres. Selon les engins, elle varie de 6 à 25 mètres.
- Les nacelles articulées possèdent un système de levage de bras et flèche télescopique qui facilite les travaux en hauteur nécessitant le contournement d'obstacle et un grand déport de 6 à 13 mètres par rapport au centre de l'engin. C'est ce type de nacelle que ▶▶

Pour vous exercer au sol, tournez la clé de sélection de poste vers la pastille orange (« commande au sol »). Les commandes du pupitre « nacelle » sont alors annulées.

Démarrez et laissez chauffer le moteur. Testez ensuite les mouvements des bras, de la flèche télescopique et de la nacelle.

Pour déplacer la machine et manœuvrer la nacelle, maintenez activée la sécurité « homme mort ». Le relâchement de la pédale provoque l'arrêt de l'engin. N'oubliez pas de lever la flèche afin d'éviter que la nacelle ne racle le sol et de vous assurer une vue dégagée par-dessus le châssis.

Commandes de la nacelle



1. Orientation et levage de la flèche
2. Voyant de défaut
3. Manipulateur levage bras
4. Indicateur de surcharge de la nacelle
5. Manipulateur translation
6. Interrupteur démarrage
7. Interrupteur de klaxon
8. Sélecteur petite, moyenne et grande vitesse
9. Bouton d'arrêt d'urgence
10. Compensateur panier
11. Sortie télescope
12. Interrupteur rotation nacelle
13. Commande pendulaire
14. Interrupteur blocage différentiel
15. Commande de secours

Sélectionnez une des trois vitesses de déplacement sur le pupitre de la nacelle. Appuyez sur la pédale de sécurité « homme mort » pour pouvoir déplacer l'engin.

Poussez la manette pour avancer. Tirez pour reculer. Appuyez sur le sélecteur pour l'incliner à droite ou à gauche et vous diriger. Vous pouvez combiner toutes ces commandes.

nous avons utilisée pour réaliser ce mode d'emploi.

- Les nacelles automotrices fonctionnent avec un moteur à essence ou diesel. Certaines versions possèdent en plus des batteries pour permettre les travaux en milieu fermé (autonomie de 4 à 8 heures).

La sécurité à tous les étages

Des sécurités sont prévues pour éviter d'utiliser la machine au-delà de ses possibilités, mais aussi pour protéger l'utilisateur et l'engin. Elles immobilisent et neutralisent les mouvements. Une mauvaise connaissance des caractéristiques et du fonctionnement de la nacelle peut faire croire à une panne alors que c'est la sécurité qui s'est mise en route.

- Il est recommandé de bien étudier toutes les instructions du chapitre «sécurité» du mode d'emploi et de se référer aux nombreux autocollants affichés sur l'engin.
- Un point à savoir : l'utilisation d'une plateforme ou nacelle automotrice est interdite par grand vent (45 km/h maxi, soit un niveau 6 sur l'échelle de Beaufort, pour le modèle utilisé).

Soigner la prise en main

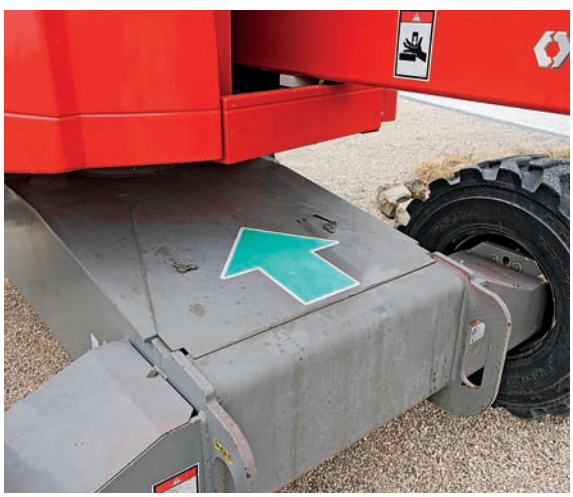
La nacelle articulée est livrée par camion. Après les instructions du technicien et son départ, il est recommandé de s'exercer au sol pour se familiariser avec les commandes de l'engin et d'utiliser la nacelle à deux personnes (une sur la nacelle, l'autre au sol).

- Le poste principal de commande se trouve dans la nacelle. En utilisation normale, le pupitre de commande de la tourelle sert au dépannage *(voir encadré)*. Mais il permet de sélectionner le pupitre de commande (tourelle ou nacelle) et de s'exercer au sol.
- Sélectionnez sur le pupitre de commande de la tourelle « commande au sol ». Démarrez le moteur, laissez chauffer, testez les mouvements de levage, de la flèche télescopique, de la nacelle, d'orientation de la tourelle. Les mouvements sont proportionnels au déplacement des commandes.

La technique de pilotage

L'engin se déplace grâce à quatre roues motrices. Trois vitesses sont sélectionnables en fonction de la configuration de l'environnement (obstacles, virages). Le déplacement s'effectue uniquement à partir du pupitre de commande de la nacelle. Le sélecteur à clé du pupitre de la tourelle est donc placé sur la position «commande nacelle» (pastille verte).

- L'engin se pilote à l'aide d'une manette (un joystick) que l'on pousse pour avancer, que l'on tire pour reculer ou que l'on incline à droite ou à gauche pour tourner.
- Une fois monté dans la nacelle, assurez-vous avant toute manœuvre que le voyant vert du pupitre est allumé. Il témoigne que la machine est sous tension et que le sélecteur de la tourelle est sur la position «nacelle».
- Si la charge dépasse le maximum autorisé, aucun mouvement n'est possible depuis le poste de commande nacelle. Le voyant de surcharge et un avertisseur sonore alertent l'opérateur. Il faut alors délester et réarmer l'ensemble. Démarrez le moteur. Actionnez la sécurité «homme mort» et la commande de levage désirée. ■



Si la tourelle a effectué une rotation sur 180 °, les commandes de déplacement et de direction réagissent en sens inverse. Deux grandes flèches de couleur indiquent la marche « avant » et « arrière » pour signaler dans quel sens se trouve la nacelle.

Dépannage et sauvetage

Si l'utilisateur n'est plus en mesure de commander les mouvements, et même si l'engin fonctionne normalement, un opérateur compétent au sol (celui ayant reçu la formation du technicien de l'agence de location) peut utiliser le pupitre de la tourelle pour ramener au sol la nacelle. Travaillez toujours à deux. En cas de panne de l'engin, actionnez le sélecteur de secours du pupitre «nacelle» (ou «tourelle»). Un groupe électro-pompe de secours permet d'utiliser les commandes pour descendre la nacelle.
À savoir en cas de dépannage ou de sauvetage, les sécurités sont neutralisées.

Montez dans la nacelle en respectant les consignes de charge maximale (230 kg pour cette machine). Répartissez si nécessaire la charge sur toute la plateforme. Refermez la barrière de sécurité.

L'horizontalité de l'engin se contrôle avec un niveau à bulle intégré et le voyant de sécurité. Une pente trop accentuée (3 à 5 °) bloque automatiquement l'élévation de la nacelle.

La manette de gauche du pupitre de la nacelle permet d'orienter la tourelle sur 180 ° à gauche ou à droite et le déploiement ou le repli de deux éléments télescopiques de la flèche.

Un bouton d'arrêt d'urgence (sur les deux pupitres de commande) permet de stopper la nacelle en cas de problème. Avant de la (re) démarrer, vérifiez qu'il est bien déverrouillé.

Pour travailler efficacement, il est important que la nacelle soit perpendiculaire et horizontale par rapport au support à nettoyer ou à réparer… Deux commandes permettent de la placer dans la bonne position.

✓ *Voir notre carnet d'adresses page 122*